



LabDrive
A CIÊNCIA VAI ATÉ VOCÊ

Apresentação final - Sapiencia 2020

1

A falta de laboratórios em escolas é uma realidade que precisa mudar



- Apenas 8% das escolas públicas e 26,3% das particulares de ensino fundamental possuem laboratório de ciências (fonte: Censo Escolar 2018)
- Os atuais Investimentos nessa área dependem da capacitação de professores e infraestrutura escolar.

2

Aprender e transformar

- No século XXI o mercado de trabalho exige criatividade, capacidade de solucionar problemas, trabalho em equipe e senso crítico, objetivos que o modelo tradicional de ensino não alcança.
- Grande parte dos problemas do Brasil podem ser amenizados com a educação de qualidade.



3

A solução LabDrive

- Analisando esses fatos a LabDrive criou uma proposta que democratiza o estudo da ciência e fornece aulas práticas
- Um laboratório móvel que vai até as escolas e realiza experimentos e fornece um cartaz informativo. Também será realizada a coleta e análise de dados para possíveis melhorias e expansão.
- Acompanhamento e suporte virtual por meio do site da projeto e redes sociais.

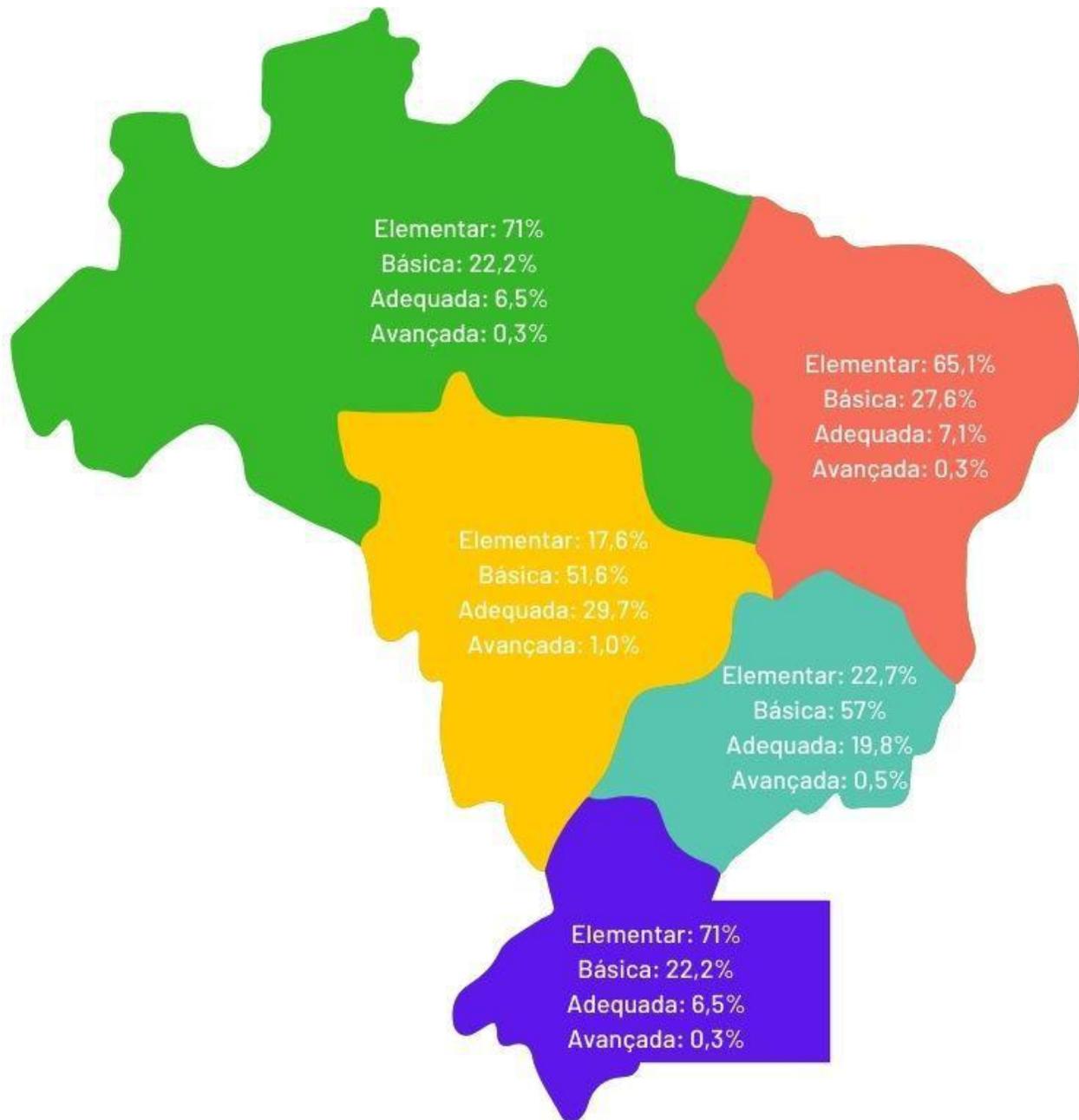


4

Tirando as ideias do papel

- Para realizar a proposta iremos procurar ajuda governamental e empresas parceiras que poderão colocar seu logotipo para divulgar a marca, além de visitar escolas particulares que não possuem laboratório devido o alto custo.





Escola Elementar: Água, energia, sanitário e cozinha.

Escola Básica: Itens anteriores + diretoria, televisão e DVD, computadores e impressoras

Escola Adequada: Itens anteriores + sala de professores, biblioteca, laboratório de informática, quadra, parque e acesso à internet

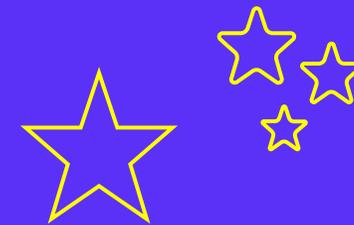
Escola Avançada: Todos os anteriores mais **laboratório de ciências**, dependência para atender estudantes com necessidades especiais

- O mercado da Labdrive é representado por todas as escolas que não possuem laboratórios de ciências no Brasil

Como os melhores sistemas de educação atuam

Coreia do Sul, China, Finlândia e Canadá

- Investimento na educação no ensino básico
- Envolvimento de todas as esferas da sociedade na educação infantil
- Investimento na felicidade do aluno na escola
- Rotina de estudo em casa
- Valorização dos professores
- Não há repetição de informações e memorização sem contexto, o aprendizado é direcionado às competências futuras e às habilidades do século XXI





Administração do projeto

- Reunião da equipe para organização das escolas, turmas e experimentos
- Produção das postagens para redes sociais e atualizações dos materiais do site
- Produção e impressão de cartazes



Realização do projeto

- Início das aulas com mini peça teatral (5 minutos)
- Experimento científico introdutória para atrair atenção dos alunos (10 minutos)
- Realização do experimento principal baseado nas habilidades essenciais propostas pelo governo (30 minutos)

Por que o teatro?

- Estimular e valorizar carreiras artísticas
- Tornar o aprendizado lúdico



Contextualização final

- Preenchimento de relatório: coleta de dados para possíveis melhorias, índices e análise dos impactos do projeto
- Limpeza e organização do local
- Distribuição do cartaz informativo
- Encerramento

Cartaz:

Será disponibilizado um **QR code** que dará acesso ao site contendo um vídeo e um Quiz sobre o experimento realizado na escola



Engajamento virtual

- Será criado um site (**LabWeb**) para apoiar alunos e professores.
- As redes sociais serão importantes meios de comunicação com o público e empresas

Porque mão na massa é importante

Desenvolve trabalho em equipe, empatia e senso de liderança.

Coloca o aluno no centro do aprendizado e faz com que ele preste mais atenção nos processos e no método científico.

Leva o conteúdo teórico para situações cotidianas desenvolvendo um aprendizado contextualizado.

Faz com que o estudante descubra suas próprias preferências e habilidades.



Representatividade

segundo os valores LabDrive criou-se essa proposta

Uma determinada turma que foi atendida pelo LabDrive será selecionada aleatoriamente

Será enviado um documento para ser preenchido pelos responsáveis com as informações do projeto e termo de uso de imagem



As fotos tiradas serão utilizadas para o marketing da empresa, e assim, os estudantes poderão identificar-se nas propagandas

As crianças dispostas e autorizadas serão chamadas para um dia especial, onde serão fotografadas sem levar em consideração nenhum padrão de beleza e desenvolver autoestima

LabWeb

Para aumentar o alcance do projeto criamos um laboratório virtual que conterà: videoaulas curtos, quizzes interativos, ouvidoria de professores e simuladores de ciências.

O LabWeb é apenas um complemento, a atuação principal continua sendo presencial (LabDrive), porque o acesso a tecnologia no Brasil é desigual e contraria o princípio de democratização do projeto.

Engajamento nas redes sociais

As redes sociais são essenciais para conseguir parcerias, voluntários e comover pessoas para a causa

- Instagram: A idade majoritária nessa rede varia entre 25 e 34 anos;
- Facebook: Maior parte do público são empresas e pessoas com mais de 50 anos;
- TikTok: Tem o público alvo entre 16 e 24 anos

Instagram



- Facilidade para crescer (visibilidade) e atinge o público-alvo (empresarial)
- Comunicação e interação com o público, parceiros e doadores

TikTok



- Permite rápido crescimento e atinge parte do público-alvo (estudantes)
- Serão feitos vídeos com “trends” da plataforma para atrair seguidores

Facebook



- Contato com público-alvo (empresarial)
- Postagens sobre bastidores do projeto

Spotify



- Futuramente será criado o podcast “metaforando ciência” que dará aulas sobre a história da ciência para melhor compreensão dos alunos

Potencial de entrada no mercado

Relatório de pesquisa Google Forms

Alunos: Você gostaria de mais aulas práticas?

90% dos alunos são interessados

Professores: Você considera sua escola propícia para um laboratório de ciências?



Relatório de pesquisa

A pesquisa de campo contou com 10 alunos e 5 professores, sendo todos de escolas públicas.

Comprova que o projeto possui espaço no mercado

Empresas-alvo



Ganhador 3º lugar da Olimpíada do Futuro 2019, startup pretende produzir kits experimentais de física, química e robótica com lixo eletrônico reciclado.



Banco com o projeto Leia para uma criança: “Quando você lê para uma criança, ela pode buscar o futuro que quiser”, com valores semelhantes ao da LabDrive.



ONG fundada com o objetivo de melhorar a educação no Brasil.



Papelaria em São José dos Campos que poderá fornecer materiais básicos escolares.



Empresa de produção de food truck e outros tipos de veículos personalizados.

Avaliação SWOT do projeto

Fortalezas

- **Eficiência:** Um laboratório para diversas escolas.
- **Independência:** atende escolas independente da infraestrutura escolar
- **Projeto autossustentável**
- **Escalabilidade:** Pode solucionar um problema presente em todo Brasil.

Oportunidades

- Mais um objeto de estudo facilitador para o professor
- Garantir um aprendizado interdisciplinar, temático e significativo
- Despertar as diferentes habilidades do estudante
- Adequar o conhecimento de acordo com a necessidade e cultura de cada região visitada

W

Fraquezas

- Necessita de um **investimento significativo** na criação inicial do laboratório.
- A versão web não pode ser aproveitada por todos devido a falta de acesso à tecnologia
- Difícil aceitação do produto devido a cultura do ensino teórico.

T

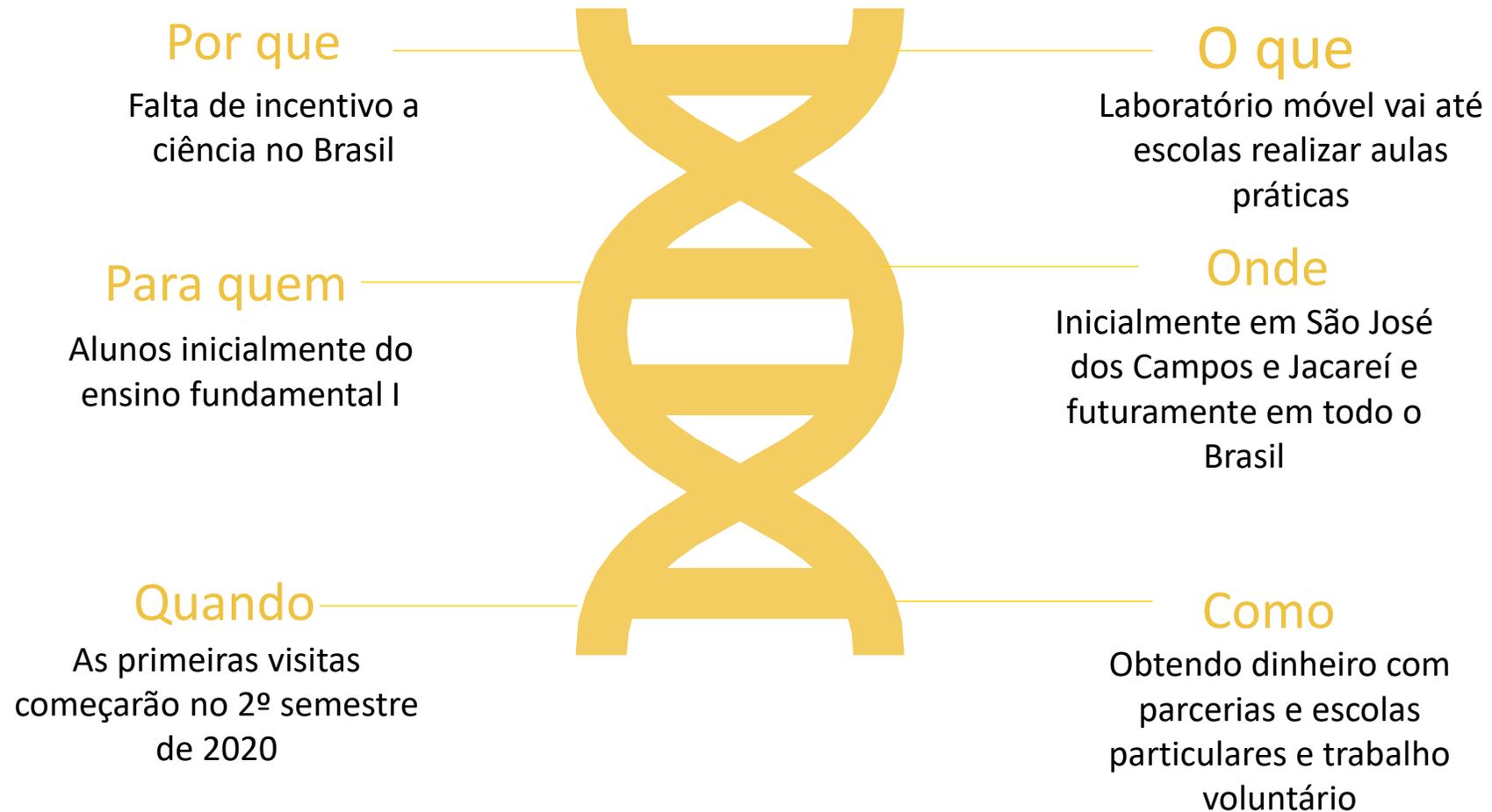
Ameaças

- Falta de recursos financeiros para fase inicial do projeto
- Laboratório com poucos recursos inicialmente
- Governo municipal não aceitar o projeto
- Possibilidade de não atrair voluntários

S

O

Roadmap LabDrive



Nascimento 2020-2021

- Planejamento de aulas e produção de conteúdo para sites e redes sociais
- Design de cartaz informativo
- Ida nas escolas da cidade-piloto sem o laboratório móvel
- Captação de novos membros para a equipe
- Busca por investimentos e divulgação



Crescimento 2021-2022

- Ida nas escolas com laboratório móvel
- Atendimento de escolas particulares



Ciclo de vida da empresa

Renovação 2024-2025

- Criação do Podcast “Metaforando a ciência”
- Planejar e buscar formas para expandir para outros estados



Amadurecimento 2022-2023

- Obtenção de mais equipamentos especializados para o aprimoramento do laboratório
- Passar a atender 6º e 7º ano do ensino fundamental II



Métricas de sucesso



Análise de dados coletados nas visitas (desempenho e dificuldades dos alunos)



Desempenho no cálculo NPS



Nível de engajamento digital



Retorno sobre investimento

Metas específicas

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
	<ul style="list-style-type: none"> Aulas sem o laboratório móvel (teste de mercado) Criação de sites e redes sociais Média de 500 seguidores por rede social 10% engajamento online 	<ul style="list-style-type: none"> Obtenção do primeiro laboratório móvel 1ª análise dos resultados obtidos através da avaliação feita nas visitas 1000 seguidores por rede social 20% engajamento online 	<ul style="list-style-type: none"> Média de 2000 seguidores por rede social 40% engajamento online 	<ul style="list-style-type: none"> 2ª análise dos resultados obtidos através da avaliação feita nas visitas Média de 3000 seguidores por rede social 60% engajamento online 	<ul style="list-style-type: none"> Aprimoramento do laboratório Média de 4000 seguidores por rede social 80% engajamento online
Nº Cidades	1	2	3	4	5
Nº Escolas	30	98	164	216	266
Nº Trcuks	0	1	1	1	1
Voluntários	3	9	16	21	26
Nº Parceiros	3	6	9	12	16

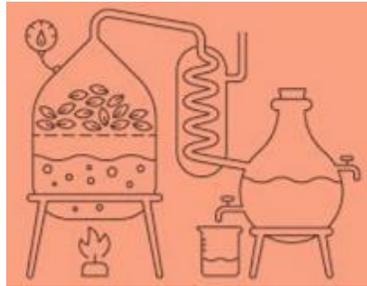
Custo inicial de cada laboratório



Truck/trailer
18.000,00 reais



Microscópio e vidrarias
2.340,00 reais



Destilador
533,00 reais



Medidor de pH elétrico
107,00 reais

Preço inicial total: R\$30.000,00 (incluindo pia, prateleiras e fundo reserva).

- Os dados financeiros foram calculados desconsiderando as parcerias
- O projeto se sustenta independente de parcerias (ida em escolas particulares), porém, com elas a expansão seria mais rápida
- As empresas que apoiarem a causa terão sua marca no laboratório

Custos mensais considerando as duas primeiras cidades



Manutenção anual
1200,00 reais



Gasolina
Nos primeiros anos será uma média de 100,00 reais por mês com fundo reserva de 20,00 reais



Materiais escolares básicos + impressão dos cartazes
120,00 por mês (boa parte dos materiais são recicláveis)



Manutenção website (no primeiro ano o site será feito por uma plataforma gratuita)
R\$ 300,00 ao ano



Água
R\$ 50,00 p/mês

Premissas financeiras

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Receita (R\$)					
Quantidade de escolas públicas	30	50	80	120	170
Número de escolas particulares	-	48	84	96	96
Valor das visitas em escolas particulares	-	10 p/aluno	10 p/aluno	10 p/ aluno	10 p/ aluno
Faturamento	0	14.400	25.200	28.800	32.400
Custos					
Preço inicial LabDrive	-	30.000	-	-	-
Manutenção anual	2.760	3.990	8.276	9.494	12.772
Website	0	300	300	300	300
Total	-2.760	- 22.650	-5.726	13.580	20.128

Vantagens e diferencial



Projetos existentes

Fácil Escalabilidade



Independência de infraestrutura escolar



Aprendizado transdisciplinar



Aprendizado ativo (mão na massa)

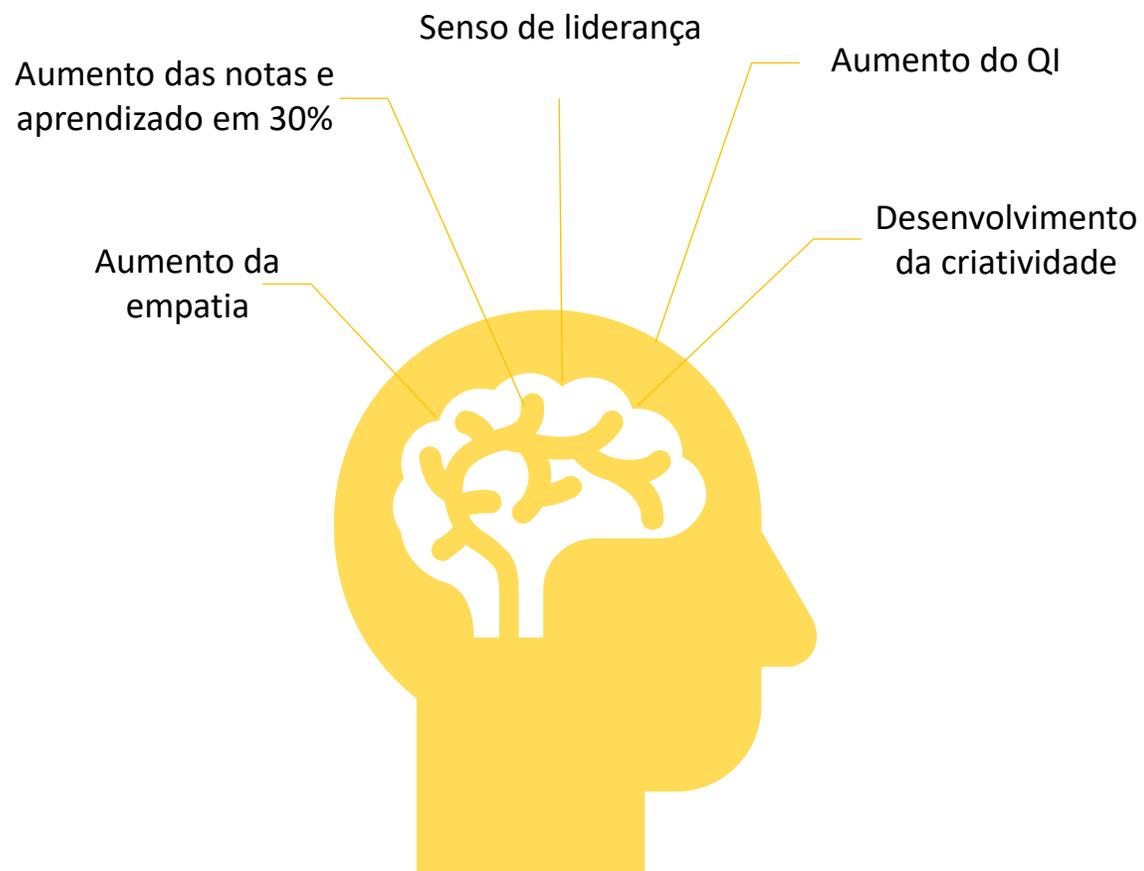


Baseado nas habilidades essenciais (teoria + prática)

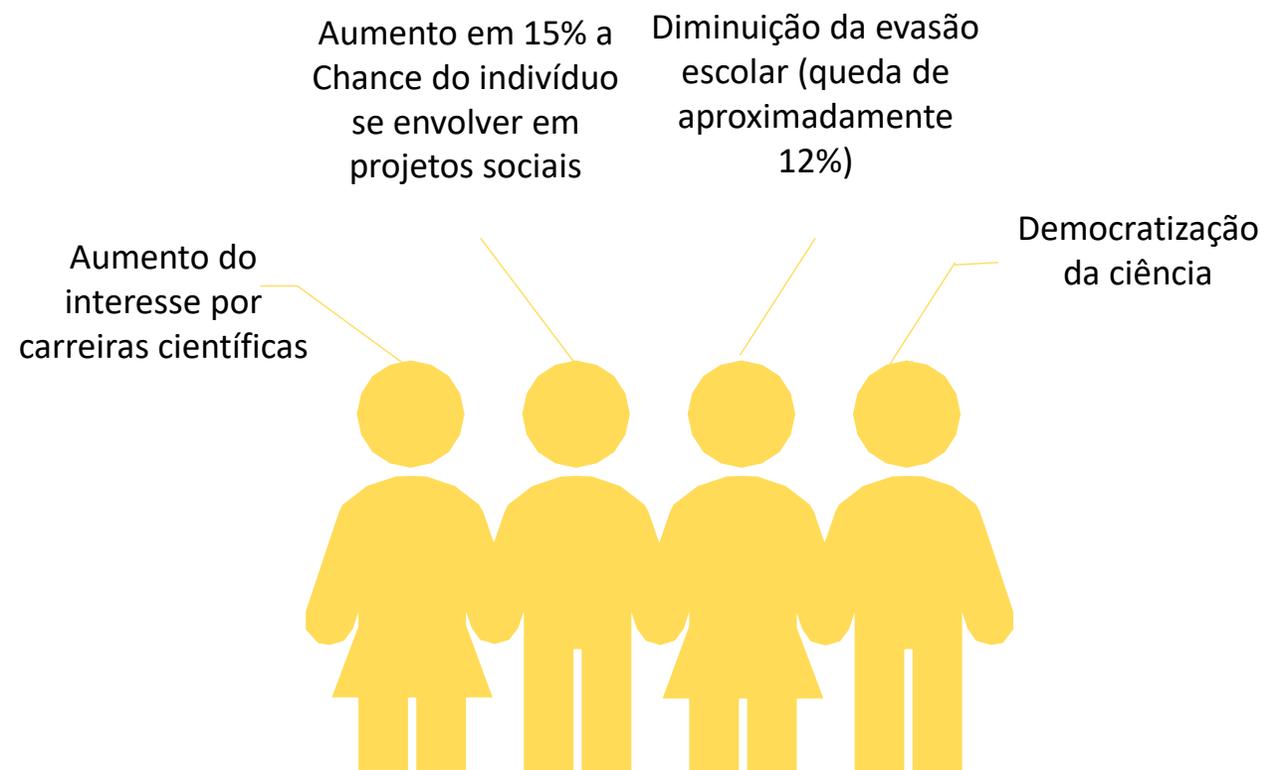
LabDrive	✓	✓	✓	✓	✓
Kit distribuído pelo governo	✓		✓	✓	
A USP vai até a escola			✓		
Biologia na praça		✓			
Viajando na ciência	✓	✓	✓		
Laboratório Móvel de Ciências Naturais	✓	✓			

Impactos do projeto

Impactos imediatos



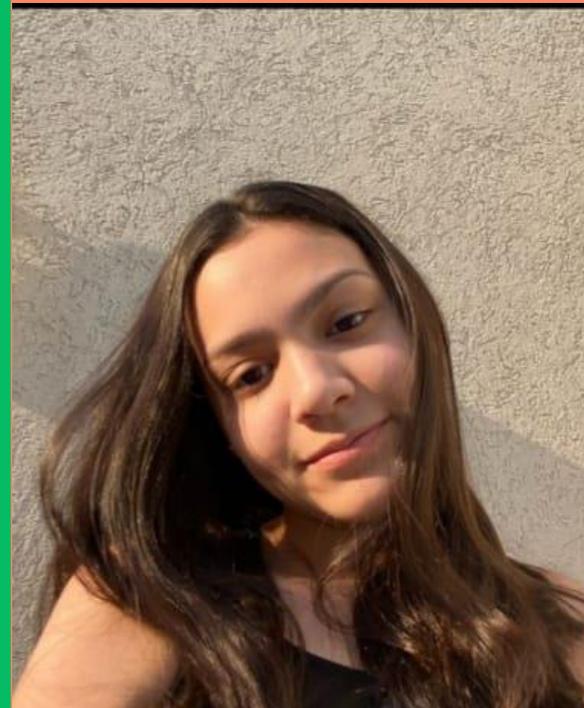
Impactos futuros





Líder

Mariana, líder, medalhista de olimpíadas relacionadas a ciências e participante da OBECON o que ajuda na experiência com finanças. Apaixonada por Ciências da Natureza.



Logística

Ana Flávia, participante da OBA, Vitalis, ONC, OBMEP. Ótima em comunicação e expressão. Apaixonada por exatas, o que contribui para elaboração de estatísticas, gráficos e questões financeiras.



Comunicação e artes

Pâmella, competência em artes cênicas. Realizará peças teatrais nas visitas. Enxerga a olimpíada como forma de contribuir com o mundo e formar um currículo, já que pretende estudar no exterior.



Redes sociais

Júlia, participante da ONHB e OBL. Apaixonada por artes e desenhos e engajada nas questões de direitos humanos. Administra e cria conteúdo para todas as redes sociais.